A szereplő többjegyű számokat a következőképpen alakítjuk át:

$$ABCC = 1000 \cdot A + 100 \cdot B + 11 \cdot C, \qquad DD = 11 \cdot D.$$

Ezeket behelyettesítve rendezzünk úgy, hogy a bal oldalra kerüljenek azok a tagok, amelyekben az egyik tényező 100, a többiek a jobb oldalra:

$$(10 \cdot A + B - 11 \cdot D + E) \cdot 100 - 11 \cdot (D \cdot E - C), \tag{2}$$

így a jobb oldalnak is oszthatónak kell lennie 100-zal. Ez csak úgy lehetséges, ha $D \cdot E - C$ osztható 100-zal. Mivel D, E és C mindegyike 0 és 9 közé esik, és különbözők, azért $D \cdot E - C$ legfeljebb $9 \cdot 8 - 0 = 72$, és legalább $0 \cdot 1 - 9 = -9$. Márpedig -9 és 72 között csak egyetlen 100-zal osztható szám van, mégpedig 0, így $D \cdot E = C$, továbbá (2) bal oldalán is 0-nak kell állnia, ezért a zárójelen belüli kifejezés 0. Írjunk ebben $10 \cdot A$ helyett $11 \cdot A - A$-t, és rendezzük át az egyenletet:

$$B + E - A = 11 \cdot (D - A).$$

Mivel D és A különbözőek, ezért a jobb oldal, s így a bal oldal is 0-tól különböző szám. Továbbá a jobb oldal osztható 11-gyel, tehát a bal oldal is. Ezek szerint $B + E - A$ 11-gyel osztható és 0-tól különböző (egész) szám. Másrészt, mivel B, A és E ugyancsak 0 és 9 közé esnek és $A \neq 0$, ezért $B + E - A$ legfeljebb $9 + 8 - 1 = 16$, és legalább $0 + 1 - 9 = -8$. Mármost -8 és 16 között 0-tól különböző és 11-gyel osztható szám csak egy van, a 11. Ezért $B + E - A = 11$, amiből $D - A = 1$ adódik.

Eddig tehát a következőket állapítottuk meg:

$$D \cdot E = C, \qquad B + E - A = 11 \qquad \text{és} \qquad D = A + 1.$$

A harmadik egyenlőségből A-t kifejezve és a másodikba behelyettesítve:

$$B + E = D + 10,$$

amit átrendezve:

$$E = D + (10 - B).$$

Mivel B legfeljebb 9, ezért $10 - B$ legalább 1, és így E legalább $D + 1$, más szóval E nagyobb D-nél. Ennek alapján $D \cdot D$ kisebb mint $D \cdot E$, vagyis C, ami legfeljebb 9; azaz D^2 kisebb 3^2-nél, D kisebb 3-nál. Másrészt $D = A + 1 \geq 2$, így $D = 2$, amiből $A = 1$, továbbá

$$C = 2E \qquad \text{és} \qquad B + E = 12.$$

$E > D$ miatt $E \geq 3$. Másrészt $E \leq 4$, különben C kétjegyű szám lenne. Az $E = 4$ esetben $C = B (= 8)$ adódik, ami ismét nem felel meg a számjegyek különbözőségének. Az egyetlen maradó lehetőség $E = 3$, amiből $C = 6$, és $B = 9$.

A jegyek adódott értékei valóban kielégítik a feltételeket

$$1966 = (22 - 3) \cdot 100 + 22 \cdot 3.$$